
NOTA DE PRENSA

El hallazgo se publica en la revista 'Geology'

Un equipo liderado por el CSIC encuentra un yacimiento de trilobites gigantes en Portugal

- ▶ Los investigadores han hallado fósiles de hasta 90 cm de longitud, cuando su tamaño normal rara vez excede los 10 centímetros
- ▶ La investigación también constata el comportamiento social de los trilobites, clave de su éxito evolutivo

Madrid, 8 de mayo, 2009 Un equipo internacional de paleontólogos liderado por investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha hallado un yacimiento de trilobites gigantes en una cantera cercana a la localidad de Arouca (distrito de Aveiro, Portugal). Aunque estos artrópodos marinos, característicos de la era Paleozoica, no suelen superar los 10 centímetros de longitud, los encontrados en esta cantera exceden los 30 cm y alcanzan incluso los 90, lo que los convierte en los mayores fósiles de trilobites hallados hasta la fecha. El trabajo se publica en el último número de la revista *Geology*.

El coordinador de la investigación, el científico del CSIC Juan Carlos Gutiérrez Marco, explica: "La cantera brinda fósiles de especies conocidas y ampliamente distribuidas, pero lo que resulta excepcional es que los ejemplares adultos se conservan completos y articulados, en tanto que en España y el resto de Portugal, para rocas de edades comparables, sólo disponemos de fragmentos y restos de mudas de los individuos de mayor tamaño".

Los expertos relacionan el gran tamaño de los fósiles hallados con el gigantismo polar observado en distintos grupos de invertebrados, ya que durante el Ordovícico (segundo periodo de la era Paleozoica, que comenzó hace unos 488 millones de años y terminó hace unos 443) los territorios ibéricos se ubicaban muy cerca de lo que entonces era el polo Sur (el actual Sáhara) y formaban parte de la plataforma marina que circundaba el desaparecido continente de Gondwana.

“Las claves para la formación del yacimiento”, continúa Gutiérrez Marco, “son las circunstancias ambientales locales, desarrolladas en un pequeño sector de la plataforma marina, en donde se formó una cubeta a salvo de corrientes, que retuvo aguas frías y estancadas pobres en oxígeno”. La fluctuación episódica de los niveles de oxígeno, cerca del fondo marino, asfixió y conservó in situ los cadáveres de muchos trilobites, sorprendidos por la muerte cuando se juntaban para mudar y reproducirse o cuando se protegían de los depredadores.

UNA ‘POMPEYA SUBMARINA’

Gutiérrez-Marco describe el yacimiento como “una pequeña Pompeya de trilobites en un fondo marino de hace 465 millones de años, en la que muchos invertebrados perecieron sofocados y yacen en el mismo lugar en el que vivieron”. Así, se han encontrado algunos individuos enrollados en posición defensiva u otros que murieron mientras mudaban el caparazón y conservan su vieja muda junto al cadáver.

Esta circunstancia ha permitido a los investigadores trazar instantáneas de la vida de los trilobites, unos organismos que colonizaron los mares paleozoicos durante 250 millones de años, pero que normalmente se estudian a partir de partes desarticuladas. “Esto ha permitido ver que los trilobites no se distribuían aleatoriamente sobre el fondo marino, sino que se congregaban en grandes grupos, con decenas a miles de individuos de cada especie, rodeados por amplias extensiones vacías”, explica el paleontólogo del CSIC, investigador del Instituto de Geología Económica (centro mixto del CSIC y la Universidad Complutense de Madrid).

Según Artur Sá, coautor de la investigación y paleontólogo de la Universidad portuguesa de Trás-os-Montes e Alto Douro, “estos agrupamientos obedecen a patrones defensivos frente a los depredadores y han sido observados en muchos organismos actuales durante los procesos de muda y reproducción en masa, como el cangrejo cacerola de las Molucas”.

Tanto la cantera como los fósiles pueden visitarse en el Centro de Interpretación Geológica de Canelas en el Geoparque Arouca, integrado en la red europea de geoparques de la UNESCO. Además de los científicos citados, en la investigación han participado el portugués Manuel Valerio (propietario de la cantera y fundador del museo) y los españoles Isabel Rábano, del Instituto Geológico y Minero de España, y Diego García-Bellido, del CSIC.

*Juan C. Gutiérrez-Marco, Artur A. Sá, Diego C. García-Bellido, Isabel Rábano, and Manuel Valério. **Giant trilobites and trilobite clusters from the Ordovician of Portugal.** Geology 2009 v. 37, p. 443-446*



Imágenes de los fósiles encontrados en Portugal. Para solicitar los archivos en alta resolución contactad con el Departamento de Comunicación.